

TOBS

Open 사양, Ball Screw Drive, 기본형

TOBS Series 모델 [사이즈, 방향]

TOBS Series [기술데이터]

TOBS 간단 선정표

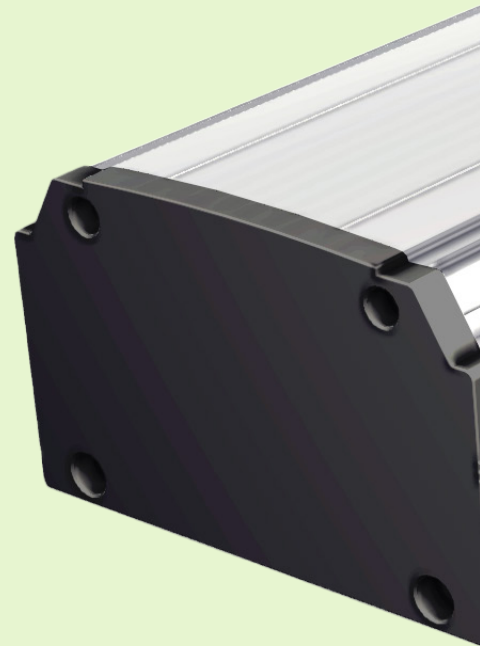
TOBS 주문 코드

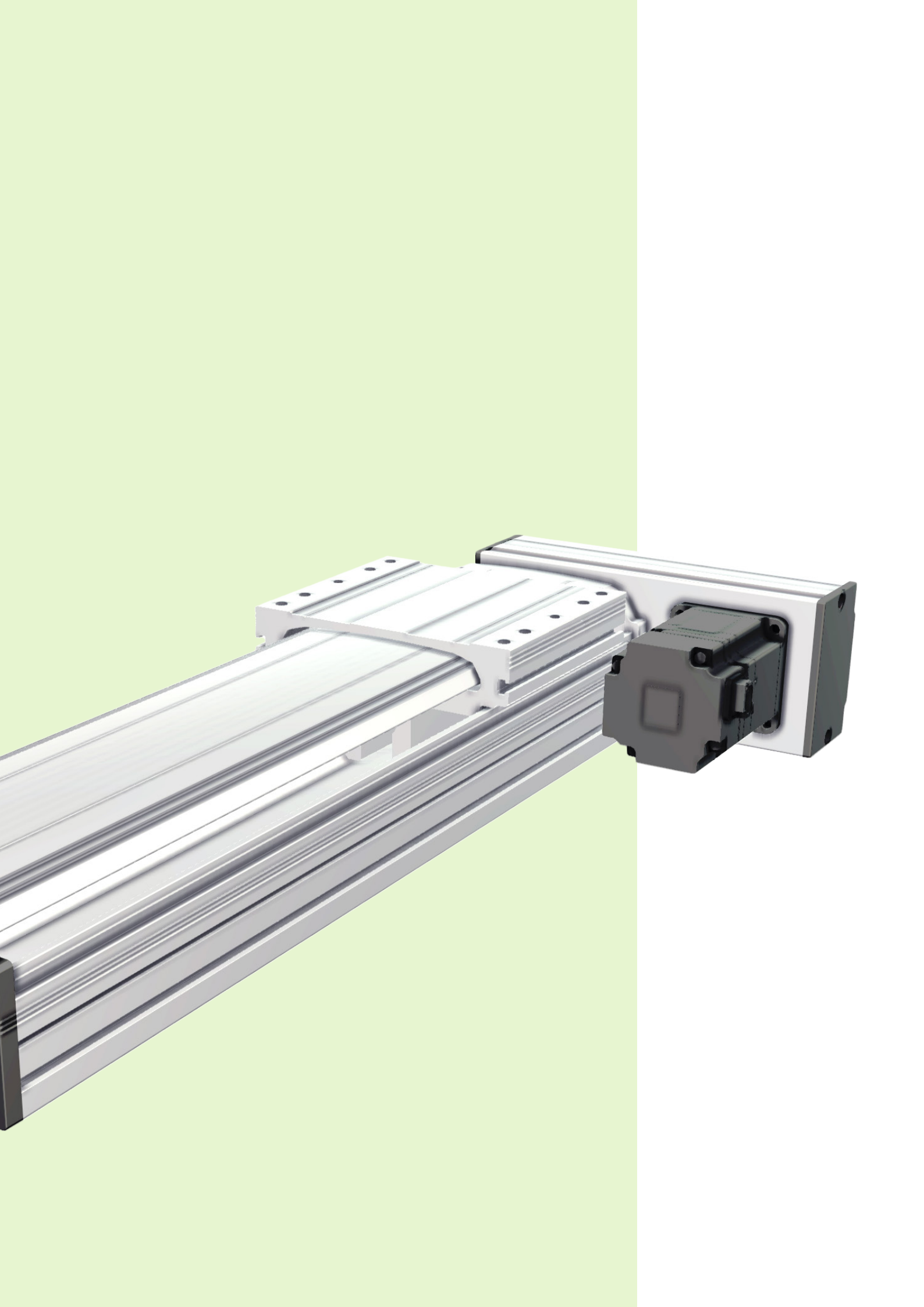
TOBS Series Specification

TOBS 120

TOBS 160

TOBS 200



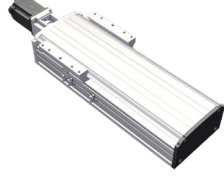


TOBS SERIES

TOBS : Open 사양, Ball Screw Drive, 기본형

LM Guide 와 Ball Screw를 일체화 한 구조로 고강성의 압출 베이스를 사용하여 강도, 고정도가 높으며 장축, 고속으로 사용이 가능한 직교 로봇

TOBS 모델 사이즈

TOBS 120	TOBS 160	TOBS 200	
			

TOBS 모델 방향

Straight Coupling	Parallel Left Pulley	Parallel Right Pulley	Parallel Bottom Pulley
			

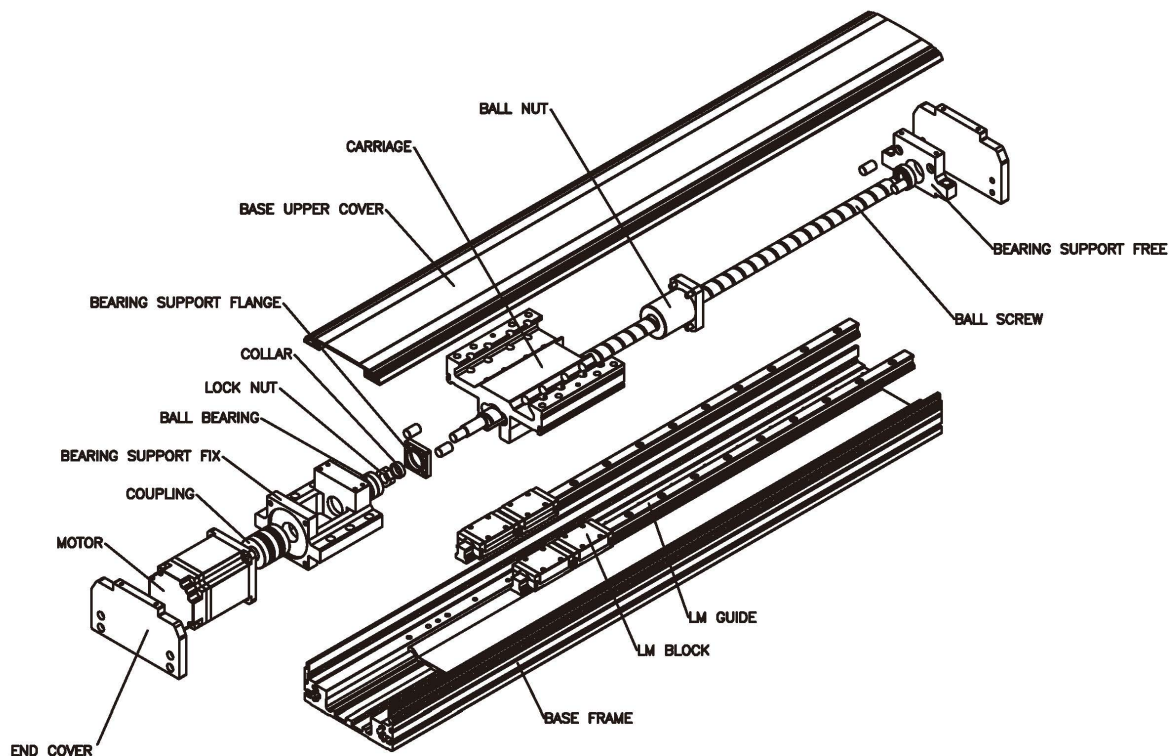
* 기본 타입 외 특주형 주문 가능합니다. 기술영업부로 문의 주십시오.

TOBS SERIES 기술데이터

TOBS : Open 사양, Ball Screw Drive, 기본형

LM Guide 와 Ball Screw를 일체화 한 구조로 고강성의 압출 베이스를 사용하여 강도, 고정도가 높으며 장축, 고속으로 사용이 가능한 직교 로봇

직교로봇 [Open Type]



TOBS Series

Ball Screw Class	위치 반복 정밀도	서보모터 RPM
- 연삭 : C7 (예압제품) - 월링 : C6 (표준제품) - 전조 : C7 * C5 이상은 별도문의	- 연삭 : $\pm 0.01\text{mm}$ - 월링 : $\pm 0.02\text{mm}$ - 전조 : $\pm 0.05\text{mm}$	- 연삭 : 3000 RPM - 전조 : 1000~1500 RPM

* LM Guide 및 Ball Screw에 Raydent 후처리 가능합니다.

TOBS 간단 선정표

TOBS : Open 사양, Ball Screw Drive, 기본형

LM Guide 와 Ball Screw를 일체화 한 구조로 고강성의 압출 베이스를 사용하여 강도, 고정도가 높으며 장축, 고속으로 사용이 가능한 직교 로봇

TOBS 모델 (직렬-Straight Type)

수평 (kg)

모터(W)	최대속도	외경(Ø) x 리드(mm)	TOBS 120	TOBS 160	TOBS 200
400	250	16 * 05	50	90	
	500	16 * 10	50	90	
	1000	15 * 20	32	31	
750	250	20 * 05		90	130
	500	20 * 10		90	130
	1000	20 * 20		81	79

수직 (kg)

모터(W)	최대속도	외경(Ø) x 리드(mm)	TOBS 120	TOBS 160	TOBS 200
400	250	16 * 05	26	25	
	500	16 * 10	29	28	
	1000	15 * 20	18	17	
750	250	20 * 05		28	26
	500	20 * 10		50	51
	1000	20 * 20		34	32

* 본 간단 선정표의 무게는 선정 시 참고용으로만 사용하십시오.

* 직렬 모델 기준 데이터입니다.

* ST : 1000mm
Acc. : 0.3G
Speed : 각 Model별 Vmax
Life Time : 30,000km

• 상기 조건 만족 적용가능 최대하중

최대 허용 하중은 상기 Test 조건을 모두 만족하는 Data이며, 실제 허용 하중과 오차가 있을 수 있습니다.

TOBS SERIES 주문 코드

클린타입 볼스크류 직교로봇

1 2 3 4 5 6 7 8
 ■■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■

- | | |
|--|--|
| 1 Type _____ TCBS | 5 Motor Size _____ 40(400W) / 75(750W) |
| 2 Size _____ 070 / 090 / 120 / 160 / 200 | 6 Gearbox ratio _____ R00 |
| 3 Max. Stroke _____ 1200 / 1600 / 1800 | 7 센서방향과 수량 _____ L3 / R3 |
| 4 External diameter Lead _____ 1605 / 1610 / 1520 / 2005 / 2010 / 2020 | 8 레이던트 유무 _____ R |

오픈타입 볼스크류 직교로봇

1 2 3 4 5 6 7 8
 ■■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■

- | | |
|--|--|
| 1 Type _____ TOBS | 5 Motor Size _____ 40(400W) / 75(750W) |
| 2 Size _____ 120 / 160 / 200 | 6 Gearbox ratio _____ R00 |
| 3 Max. Stroke _____ 1200 / 1700 / 1900 | 7 센서방향과 수량 _____ L3 / R3 |
| 4 External diameter Lead _____ 1605 / 1610 / 1520 / 2005 / 2010 / 2020 | 8 레이던트 유무 _____ R |

클린타입 T벨트 직교로봇

1 2 3 4 5 6 7
 ■■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 Type _____ TCTB | 5 Gearbox ratio _____ R00 |
| 2 Size _____ 070 / 090 / 120 / 160 / 200 | 6 센서방향과 수량 _____ L3 / R3 |
| 3 Max. Stroke _____ 3700 | 7 레이던트 유무 _____ R |
| 4 Motor Size _____ 20(200W) / 40(400W) / 75(750W) | |

오픈타입 T벨트 직교로봇

1 2 3 4 5 6 7
 ■■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■

- | | |
|--|---------------------------|
| 1 Type _____ TOTB | 5 Gearbox ratio _____ R00 |
| 2 Size _____ 120 / 160 / 200 | 6 센서방향과 수량 _____ L3 / R3 |
| 3 Max. Stroke _____ 3700 | 7 레이던트 유무 _____ R |
| 4 Motor Size _____ 40(400W) / 75(750W) | |

미니어처 클린타입 볼스크류 직교로봇

1 2 3 4 5 6 7 8
 ■■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■■■-■

- | | |
|---|--|
| 1 Type _____ TECBS | 5 Motor Size _____ 10(100W) / 20(200W) |
| 2 Size _____ 030 / 035 / 045 / 065 | 6 Gearbox ratio _____ R00 |
| 3 Max. Stroke _____ 300 / 500mm | 7 센서방향과 수량 _____ L3 / R3 |
| 4 External diameter Lead _____ 08x2.5 / 1205 / 1210 | 8 레이던트 유무 _____ R |

TOBS Series Specification

TOBS : Open 사양, Ball Screw Drive, 기본형

LM Guide 와 Ball Screw를 일체화 한 구조로 고강성의 압출 베이스를 사용하여 강도, 고정도가 높으며 장축, 고속으로 사용이 가능한 직교 로봇

TOBS Straight 직렬

Model		Ball screw		Motor	Max. Load H (kg)					Max. Load W (kg)					Max. Load V (kg)				
Series	Size	Size	Lead	정격출력	30	60	90	120	150	30	60	90	120	150	30	60	90	120	150
TOBS SERIES	120	Ø16	5	400W	50					40					26				
		Ø16	10	400W	50					40					29				
		Ø15	20	400W	32					32					18				
	160	Ø16	5	400W		90					70					25			
		Ø16	10	400W		90					70					28			
		Ø15	20	400W	31					31						17			
		Ø20	5	750W		90					70					28			
		Ø20	10	750W		90					70					50			
		Ø20	20	750W		81					70					34			
	200	Ø20	5	750W			130					110				26			
		Ø20	10	750W			130					110				51			
		Ø20	20	750W		79					79					32			

TOBS Series Specification

TOBS : Open 사양, Ball Screw Drive, 기본형

LM Guide 와 Ball Screw를 일체화 한 구조로 고강성의 압출 베이스를 사용하여 강도, 고정도가 높으며 장축, 고속으로 사용이 가능한 직교 로봇

TOBS Parallel 병렬

Model		Ballscrew		Motor	Max. Load H (kg)					Max. Load W (kg)					Max. Load V (kg)				
Series	Size	Size	Lead	정격 출력	30	60	90	120	150	30	60	90	120	150	30	60	90	120	150
TOBS SERIES	120	Ø16	5	400W	50					40					26				
		Ø16	10	400W	50					40					29				
		Ø15	20	400W	23					23					18				
	160	Ø16	5	400W			90				70				25				
		Ø16	10	400W			89				70				28				
		Ø15	20	400W	21					21					16				
		Ø20	5	750W			90				70				28				
		Ø20	10	750W			90				70				50				
		Ø20	20	750W		66					66				31				
	200	Ø20	5	750W				130				110			26				
		Ø20	10	750W				130				110			51				
		Ø20	20	750W		76					76				32				

TOBS 120 Series

Cartesian Robot(Ball Screw Type) Straight Coupling Model

직교로봇(볼스크류 타입) 직렬 커플링 모델



Technical Data

Max. Stroke	1200mm
Max. Speed	1000mm/s (하기 표 참고)
Drive System	Ball Screw Lead 5mm, 10mm, 20mm
LM Guide	NO. 15 / 2R / 4B
서보 모터 출력	400W
서보 모터 RPM	3000RPM

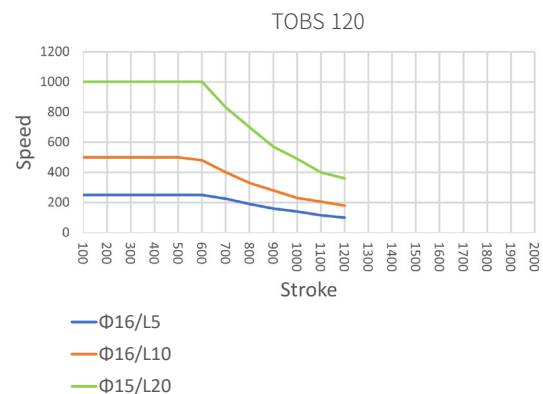
Specification

Model	Series	TOBS		
	Size	120		
Ballscrew	Diameter	Ø16		Ø15
	Lead	5	10	20
Motor	장착방향	Straight 직렬		
	정격출력	400W		
Max. Load (kg)	Horizontal	50		32
	Wall Mount	40		32
	Vertical	26	29	18
Max.Speed		250	500	1000

• ST : 1000mm
Acc. : 0.3G
Speed : 각 Model별 Vmax
Life Time : 30,000km

• 상기 조건 만족 적용가능 최대하중
최대 허용 하중은 상기 Test 조건을 모두 만족하는 Data이며, 실제 허용 하중과 오차가 있을 수 있습니다.

Speed



※ 이외 특수 사양은 별도문의 바랍니다.

Note

1. Ball Screw Class: 연삭 - C7 (예압제품),
월링 - C6 (표준제품), 전조 - C7
2. 위치 반복 정밀도: 연삭 - $\pm 0.01\text{mm}$,
월링 - $\pm 0.02\text{mm}$, 전조 - $\pm 0.05\text{mm}$
3. 서보모터 RPM: 연삭 - 3000 RPM,
전조 - 1000 ~ 1500 RPM
4. 중량: 기본 중량 6.9kg + 캐리지 1.9kg
5. Stroke 100mm당 1.2kg 씩

※ 이외 특수 사양은 기술 영업부와 협의가 가능합니다.

Order Code

TOBS - 120 - 1200 - 1605 - 40 - R00 - L3 - R

제품타입 사이즈 Max. Stroke 외경 및 리드 모터사양 감속비 센서 레이던트

① Stroke -모델에 따라 다양함 Stroke는 기구적인 최대 이동 거리이므로 실사용시 충분한 여유 이송 거리를 고려하여야 한다.

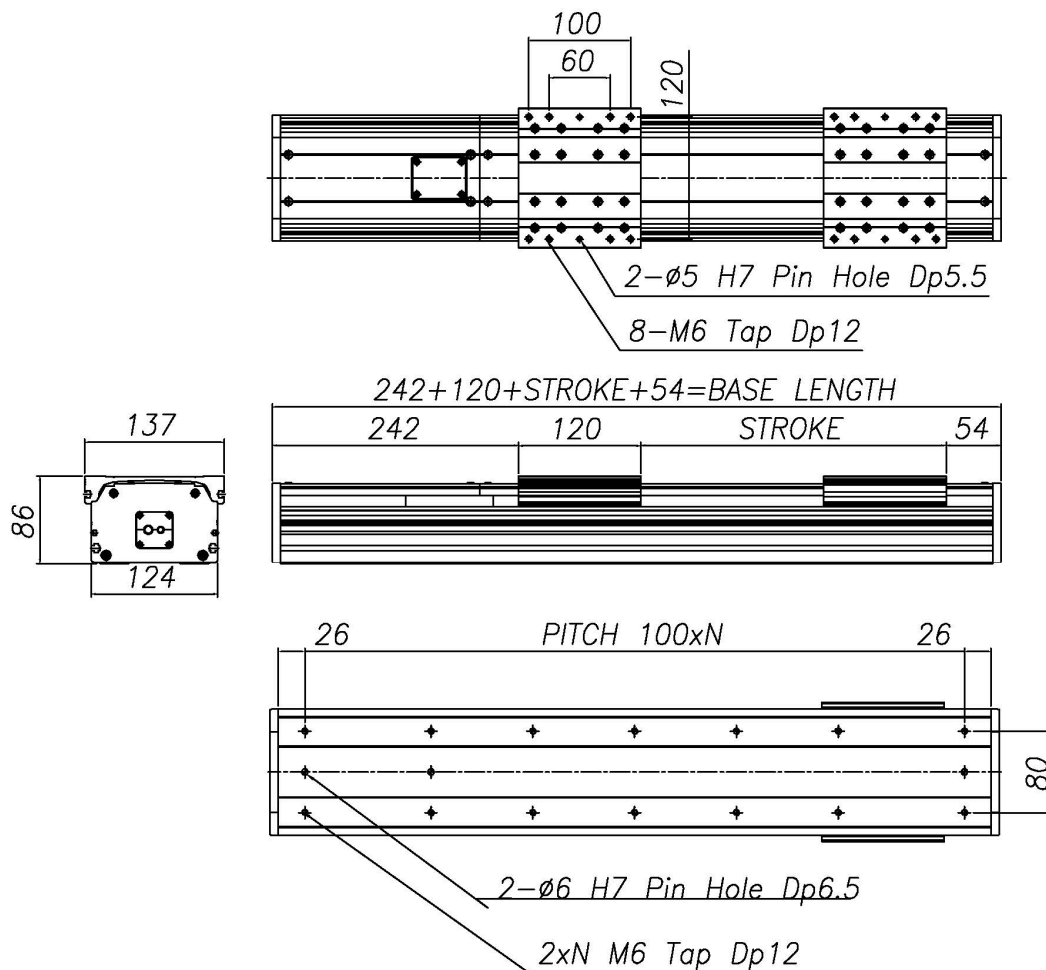
② 볼스크류의 외경 및 리드 16 05 센서방향과 수량 L: 왼쪽 R: 오른쪽
외경 리드 * 기본 말굽 센서 3개 포함

TOBS 120 Series

Cartesian Robot(Ball Screw Type) Straight Coupling Model
직교로봇(볼스크류 타입) 직렬 커플링 모델

Dimension

※ 도면상 치수는 임의로 변경될 수 있습니다.



TOBPR 120 Series

Cartesian Robot(Ball Screw Type) Parallel Right Pulley Model
직교로봇(볼스크류 타입) 병렬 우측 풀리 모델



Technical Data

Max. Stroke	1200mm
Max. Speed	1000mm/s (하기 표 참고)
Drive System	Ball Screw Lead 5mm, 10mm, 20mm
LM Guide	NO. 15 / 2R / 4B
서보 모터 출력	400W
서보 모터 RPM	3000RPM

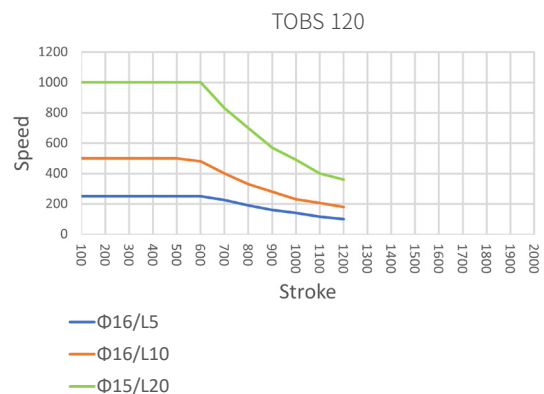
Specification

Model	Series	TOBS		
	Size	120		
Ball screw	Diameter	Ø16	Ø15	
	Lead	5	10	20
Motor	장착방향	Parallel 병렬		
	정격출력	400W		
Max. Load (kg)	Horizontal	50	23	
	Wall Mount	40	23	
	Vertical	26	29	18
Max.Speed		250	500	1000

• ST : 1000mm
Acc. : 0.3G
Speed : 각 Model별 Vmax
Life Time : 30,000km

• 상기 조건 만족 적용가능 최대하중
최대 허용 하중은 상기 Test 조건을 모두 만족하는 Data이며, 실제 허용 하중과 오차가 있을 수 있습니다.

Speed



※ 이외 특주 사양은 별도문의 바랍니다.

Note

1. Ball Screw Class: 연삭 - C7 (예압제품), 월링 - C6 (표준제품), 전조 - C7
 2. 위치 반복 정밀도: 연삭 - $\pm 0.01\text{mm}$, 월링 - $\pm 0.02\text{mm}$, 전조 - $\pm 0.05\text{mm}$
 3. 서보모터 RPM: 연삭 - 3000 RPM, 전조 - 1000 ~ 1500 RPM
 4. 중량: 기본 중량 6.5kg + 캐리지 1.9kg
 5. Stroke 100mm당 1.2kg 씩
- ※ 이외 특주 사양은 기술 영업부와 협의가 가능합니다.

Order Code

TOBPR - 120 - 1200 - 1605 - 40 - R00 - L3 - R

제품타입 사이즈 Max. Stroke 외경 및 리드 모터사양 감속비 센서 레이던트

① Stroke - 모델에 따라 다양함 Stroke는 기구적인 최대 이동 거리이므로 실사용시 충분한 여유 이송 거리를 고려하여야 한다.

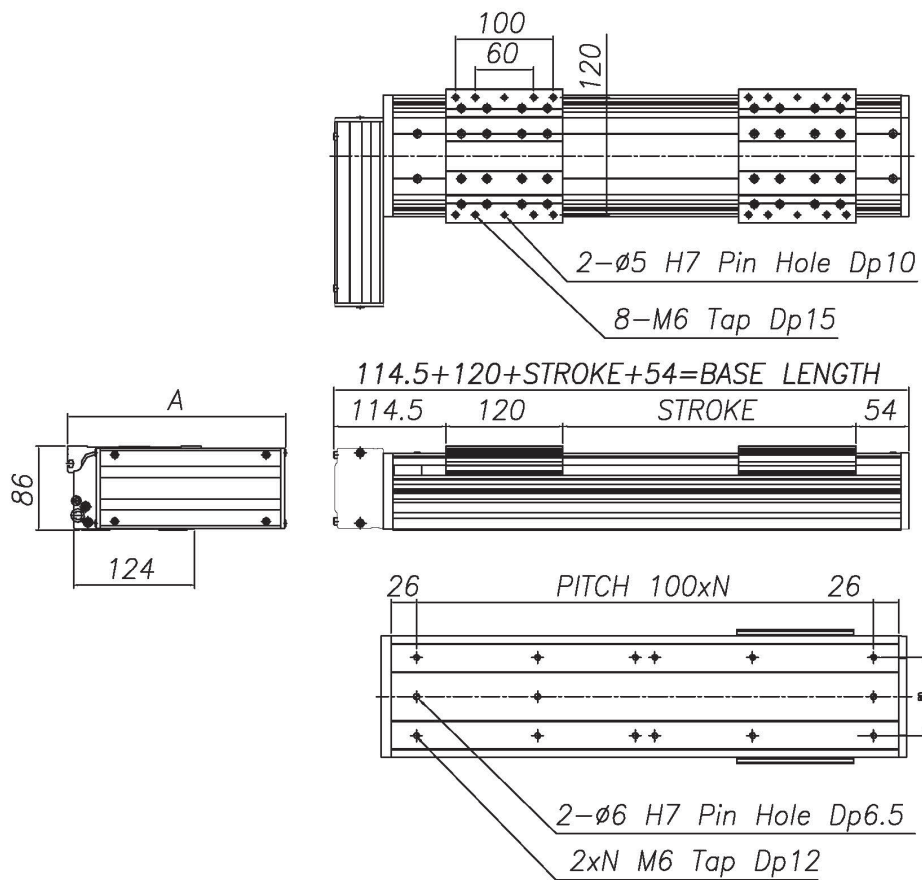
② 볼스크류의 외경 및 리드 16 05 센서방향과 수량 L: 왼쪽 R: 오른쪽
외경 리드 * 기본 말굽 센서 3개 포함

TOBPR 120 Series

Cartesian Robot(Ball Screw Type) Parallel Right Pulley Model
직교로봇(볼스크류 타입) 병렬 우측 풀리 모델

Dimension

※ 도면상 치수는 임의로 변경될 수 있습니다.



Model

TOBPL 120 - Parallel Left Pulley Model

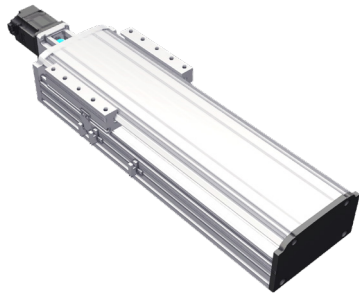


TOBPR 120 - Parallel Right Pulley Model



TOBS 160 Series

Cartesian Robot(Ball Screw Type) Straight Coupling Model
직교로봇(볼스크류 타입) 직렬 커플링 모델



Technical Data

Max. Stroke	1700mm
Max. Speed	1000mm/s (하기 표 참고)
Drive System	Ball Screw Lead 5mm, 10mm, 20mm
LM Guide	NO. 20 / 2R / 4B
서보 모터 출력	400W, 750W
서보 모터 RPM	3000RPM

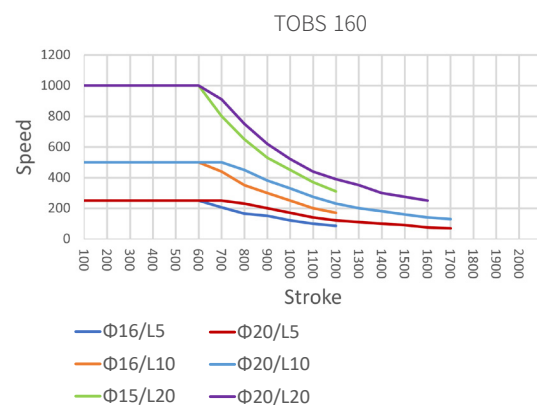
Specification

Model	Series	TOBS					
	Size	160					
Ballscrew	Diameter	Ø16		Ø15		Ø20	
	Lead	5	10	20	5	10	20
Motor	장착방향	Straight 직렬					
	정격출력	400W			750W		
Max. Load (kg)	Horizontal	90		31		90	
	Wall Mount	70		31		70	
	Vertical	25	28	17	28	50	34
Max.Speed		250	500	1000	250	500	1000

• ST : 1000mm
Acc. : 0.3G
Speed : 각 Model별 Vmax
Life Time : 30,000km

• 상기 조건 만족 적용가능 최대하중
→ 최대 허용 하중은 상기 Test 조건을 모두 만족하는 Data이며, 실제 허용 하중과 오차가 있을 수 있습니다.

Speed

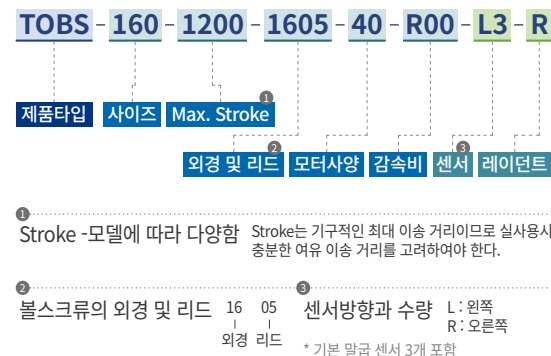


※ 이외 특주 사양은 별도문의 바랍니다.

Note

1. Ball Screw Class: 연삭 - C7 (예압제품), 월링 - C6 (표준제품), 전조 - C7
 2. 위치 반복 정밀도: 연삭 - $\pm 0.01\text{mm}$, 월링 - $\pm 0.02\text{mm}$, 전조 - $\pm 0.05\text{mm}$
 3. 서보모터 RPM: 연삭 - 3000 RPM, 전조 - 1000 ~ 1500 RPM
 4. 중량: 기본 중량 12kg + 캐리지 3.4kg
 5. Stroke 100mm당 1.8kg 씩
- ※ 이외 특주 사양은 기술 영업부와 협의가 가능합니다.

Order Code

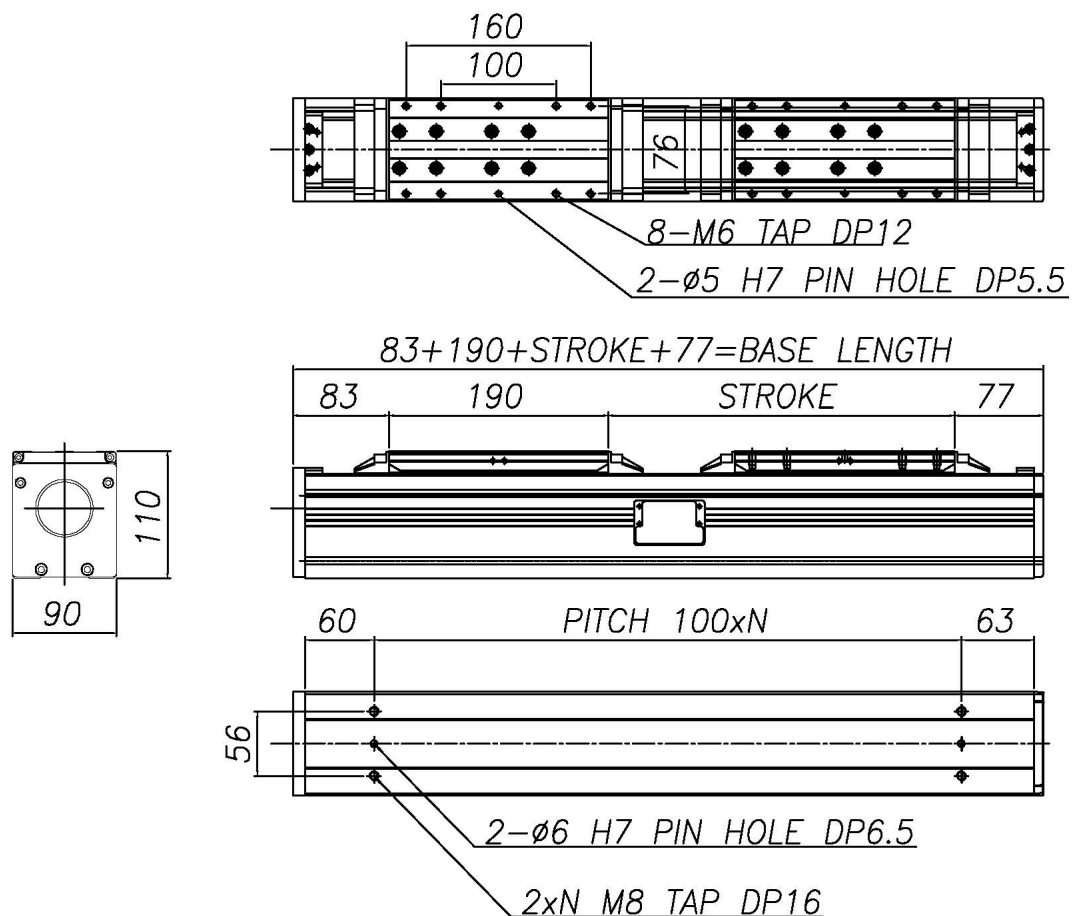


TOBS 160 Series

Cartesian Robot(Ball Screw Type) Straight Coupling Model
직교로봇(볼스크류 타입) 직렬 커플링 모델

Dimension

※ 도면상 치수는 임의로 변경될 수 있습니다.



TOBPR 160 Series

Cartesian Robot(Ball Screw Type) Parallel Right Pulley Model
직교로봇(볼스크류 타입) 병렬 우측 풀리 모델



Technical Data

Max. Stroke	1700mm
Max. Speed	1000mm/s (하기 표 참고)
Drive System	Ball Screw Lead 5mm, 10mm, 20mm
LM Guide	NO. 20 / 2R / 4B
서보 모터 출력	400W, 750W
서보 모터 RPM	3000RPM

Specification

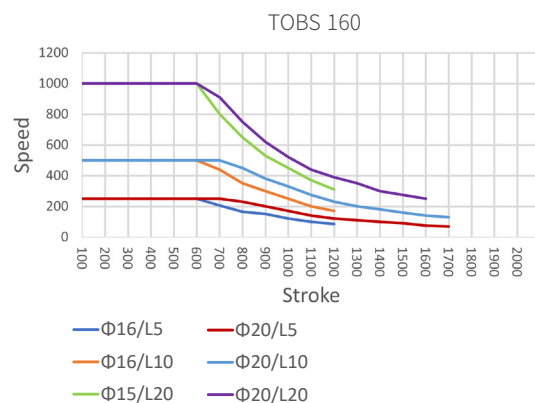
Model	Series	TOBS					
	Size	160					
Ball screw	Diameter	Ø16		Ø15		Ø20	
	Lead	5	10	20	5	10	20
Motor	장착방향	Parallel 병렬					
	정격출력	400W			750W		
Max. Load (kg)	Horizontal	90	89	21	90	66	
	Wall Mount	70		21	70	66	
	Vertical	25	28	16	28	50	31
Max.Speed		250	500	1000	250	500	1000

• ST : 1000mm
Acc. : 0.3G
Speed : 각 Model별 Vmax
Life Time : 30,000km

• 상기 조건 만족 적용가능 최대하중

→ 최대 허용 하중은 상기 Test 조건을 모두 만족하는 Data이며, 실제 허용 하중과 오차가 있을 수 있습니다.

Speed



※ 이외 특수 사양은 별도문의 바랍니다.

Note

1. Ball Screw Class: 연삭 - C7 (예압제품),
월링 - C6 (표준제품), 전조 - C7
2. 위치 반복 정밀도: 연삭 - $\pm 0.01\text{mm}$,
월링 - $\pm 0.02\text{mm}$, 전조 - $\pm 0.05\text{mm}$
3. 서보모터 RPM: 연삭 - 3000 RPM,
전조 - 1000 ~ 1500 RPM
4. 중량: 기본 중량 11kg + 캐리지 3.4kg
5. Stroke 100mm당 1.8kg 씩

※ 이외 특수 사양은 기술 영업부와 협의가 가능합니다.

Order Code

TOBPR - 160 - 1200 - 1605 - 40 - R00 - L3 - R

제품타입 사이즈 Max. Stroke 외경 및 리드 모터사양 감속비 센서 레이던트

① Stroke -모델에 따라 다양한 Stroke는 기구적인 최대 이송 거리이므로 실사용시 충분한 여유 이송 거리를 고려하여야 한다.

② 볼스크류의 외경 및 리드 16 05 센서방향과 수량 L: 왼쪽 R: 오른쪽
외경 리드 * 기본 말굽 센서 3개 포함

Cartesian Robot(Ball Screw Type) Parallel Right Pulley Model 직교로봇(볼스크류 타입) 병렬 우측 풀리 모델

※ 도면상 치수는 임의로 변경될 수 있습니다.



TOBPB 160 – Parallel Bottom Pulley Model



TOBS 200 Series

Cartesian Robot(Ball Screw Type) Straight Coupling Model
직교로봇(볼스크류 타입) 직렬 커플링 모델



Technical Data

Max. Stroke	1900mm
Max. Speed	1000mm/s (하기 표 참고)
Drive System	Ball Screw Lead 5mm, 10mm, 20mm
LM Guide	NO. 25 / 2R / 4B
서보 모터 출력	750W
서보 모터 RPM	3000RPM

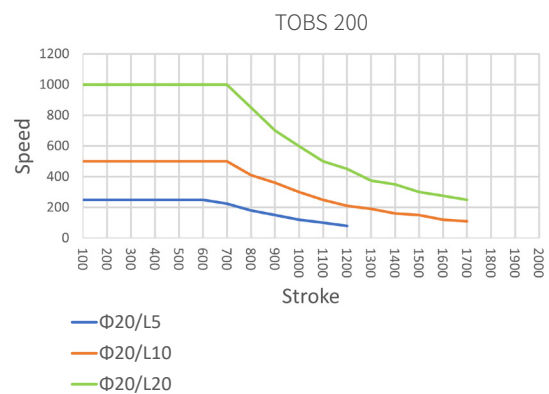
Specification

Model	Series	TOBS		
	Size	200		
Ballscrew	Diameter	Ø20		
	Lead	5	10	20
Motor	장착방향	Straight 직렬		
	정격출력	750W		
Max. Load (kg)	Horizontal	130	79	
	Wall Mount	110	79	
	Vertical	26	51	32
Max.Speed		250	500	1000

• ST : 1000mm
Acc. : 0.3G
Speed : 각 Model별 Vmax
Life Time : 30,000km

• 상기 조건 만족 적용가능 최대하중
최대 허용 하중은 상기 Test 조건을 모두 만족하는 Data이며, 실제 허용 하중과 오차가 있을 수 있습니다.

Speed



※ 이외 특수 사양은 별도문의 바랍니다.

Note

1. Ball Screw Class: 연삭 - C7 (예압제품), 월링 - C6 (표준제품), 전조 - C7
 2. 위치 반복 정밀도: 연삭 - $\pm 0.01\text{mm}$, 월링 - $\pm 0.02\text{mm}$, 전조 - $\pm 0.05\text{mm}$
 3. 서보모터 RPM: 연삭 - 3000 RPM, 전조 - 1000 ~ 1500 RPM
 4. 중량: 기본 중량 21.8kg + 캐리지 5.6kg
 5. Stroke 100mm당 2.8kg 씩
- ※ 이외 특수 사양은 기술 영업부와 협의가 가능합니다.

Order Code

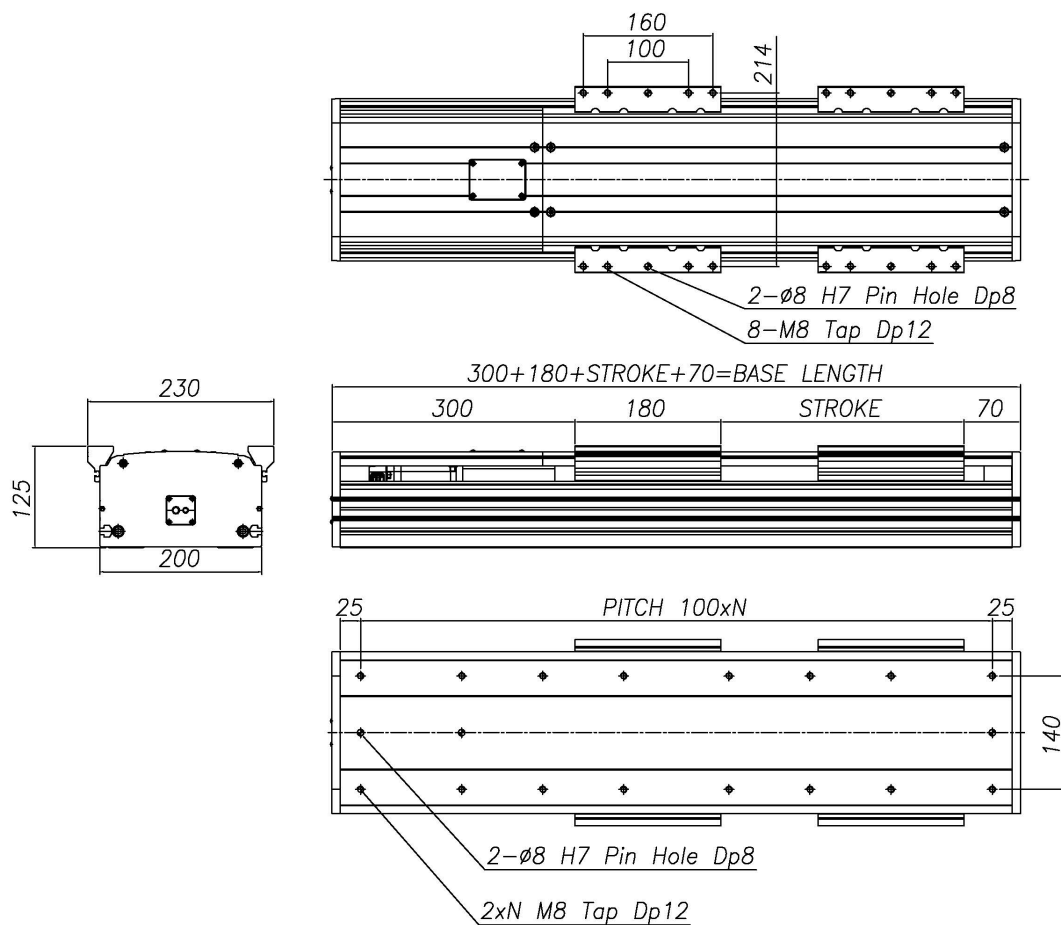


TOBS 200 Series

Cartesian Robot(Ball Screw Type) Straight Coupling Model
직교로봇(볼스크류 타입) 직렬 커플링 모델

Dimension

※ 도면상 치수는 임의로 변경될 수 있습니다.



TOBPR 200 Series

Cartesian Robot(Ball Screw Type) Parallel Right Pulley Model
직교로봇(볼스크류 타입) 병렬 우측 풀리 모델



Technical Data

Max. Stroke	1900mm
Max. Speed	1000mm/s (하기 표 참고)
Drive System	Ball Screw Lead 5mm, 10mm, 20mm
LM Guide	NO. 25 / 2R / 4B
서보 모터 출력	750W
서보 모터 RPM	3000RPM

Specification

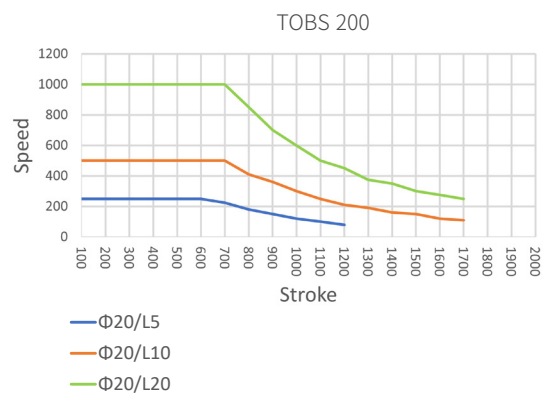
Model	Series	TOBS		
	Size	200		
BallScrew	Diameter	Ø20		
	Lead	5	10	20
Motor	장착방향	Parallel 병렬		
	정격출력	750W		
Max. Load (kg)	Horizontal	130	76	
	Wall Mount	110	76	
	Vertical	26	51	32
Max.Speed		250	500	1000

• ST : 1000mm
Acc. : 0.3G
Speed : 각 Model별 Vmax
Life Time : 30,000km

• 상기 조건 만족 적용가능 최대하중

→ 최대 허용 하중은 상기 Test 조건을 모두 만족하는 Data이며, 실제 허용 하중과 오차가 있을 수 있습니다.

Speed

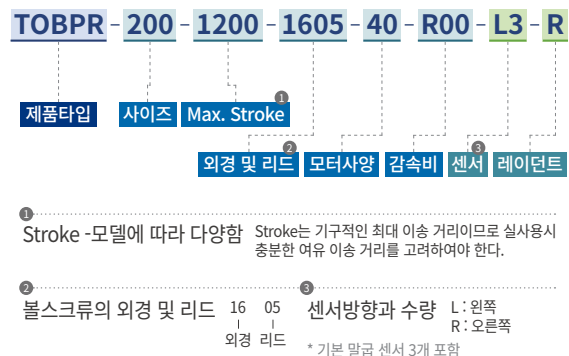


※ 이외 특수 사양은 별도문의 바랍니다.

Note

1. Ball Screw Class: 연삭 - C7 (예압제품), 월링 - C6 (표준제품), 전조 - C7
 2. 위치 반복 정밀도: 연삭 - $\pm 0.01\text{mm}$, 월링 - $\pm 0.02\text{mm}$, 전조 - $\pm 0.05\text{mm}$
 3. 서보모터 RPM: 연삭 - 3000 RPM, 전조 - 1000 ~ 1500 RPM
 4. 중량: 기본 중량 19.3kg + 캐리지 5.6kg
 5. Stroke 100mm당 2.8kg 씩
- ※ 이외 특수 사양은 기술 영업부와 협의가 가능합니다.

Order Code

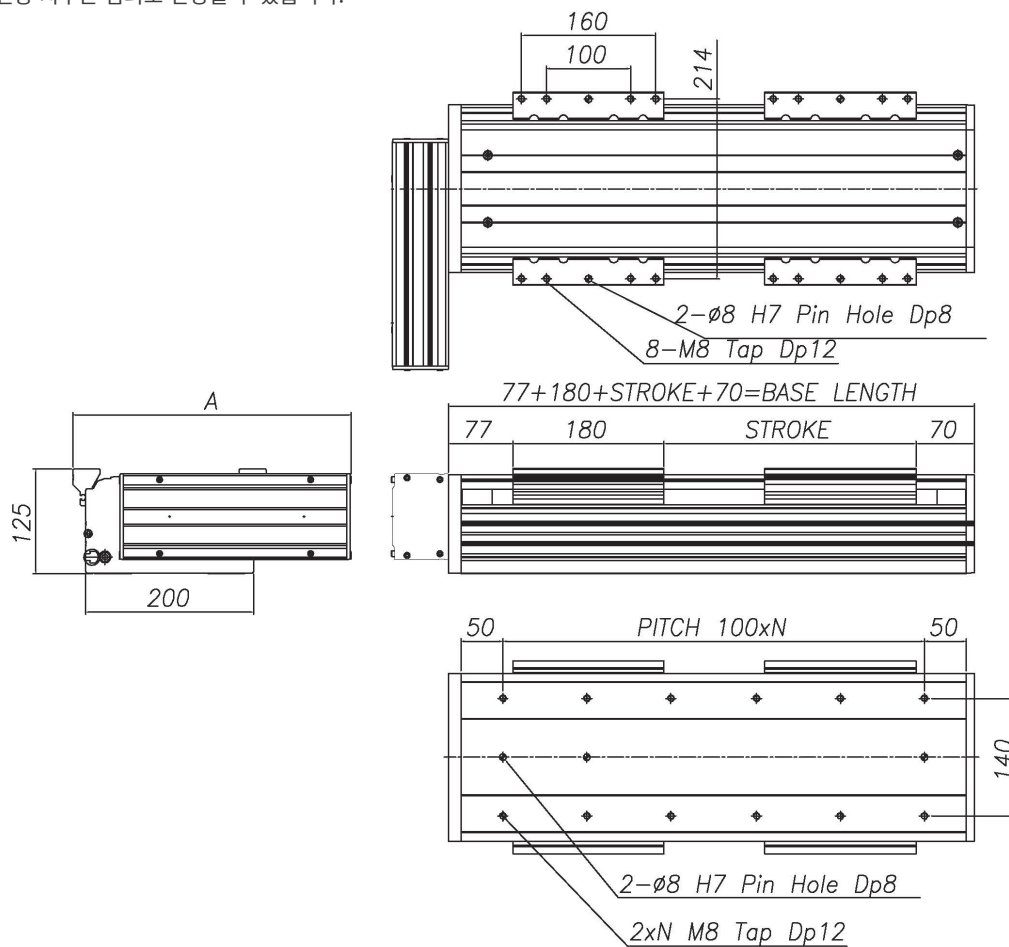


TOBPR 200 Series

Cartesian Robot(Ball Screw Type) Parallel Right Pulley Model
직교로봇(볼스크류 타입) 병렬 우측 풀리 모델

Dimension

※ 도면상 치수는 임의로 변경될 수 있습니다.



Model

TOBPL 200 - Parallel Left Pulley Model



TOBPR 200 - Parallel Right Pulley Model

